

Zeitschrift: Bulletins des séances de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 1 (1842-1846)
Heft: 9

Vereinsnachrichten: Séance générale du 23 avril 1845

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 26.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

l'on connaît déjà l'intensité. J'ai terminé un mémoire sur ce sujet, mais j'ignore quand je l'imprimerai.

» J'ai un peu modifié le théodolite magnétique, de telle sorte qu'on peut faire des déviations nord-sud et est-ouest, comme je l'ai déjà indiqué à la page 224 du troisième cahier des *Annalen*. Cette disposition est d'un grand avantage pour la détermination des constantes.

» J'ai fait établir des instruments de variation pour Trieste et pour l'observatoire du Vésuve; ils sont construits d'une manière différente des précédents, quoique sur les mêmes principes »

La Société décide en principe de créer une classe de *membres honoraires* : elle laisse au Bureau le soin de proposer un règlement sur les conditions à remplir pour en faire partie, et de préparer une liste de personnes auxquelles cet honneur pourra être conféré.

Sur la proposition de M. Wartmann, on élit membre honoraire M. l'abbé *Francesco ZANTEDESCHI*, professeur à Venise.

Ouvrage reçu : *Bericht über die Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel*, n°. VI. Bâle 1844.

SEANCE GÉNÉRALE DU 23 AVRIL 1845.

Présidence de M. Hollard.

M. *Wartmann* dépose les observations de l'équinoxe de printemps.

*Observations météorologiques horaires faites à l'équinoxe
de printemps 1845, dans le cabinet de physique de l'A-
cadémie de Lausanne.*

Mars 21. heures.	barom. à 0°.	therm. extér.	hyg.	vents.	état du ciel	Remarques.
	mm.					
6	720 37	—3°55	78 ⁰	N.E.	découvert	soleil, bise faible.
7	720 90	2 05	76	N.E.	idem	idem.
8	721 61	4 55	76	N.E.	idem	idem.
9	721 56	0 75	75	N.E.	idem	idem.
10	722 44	0 97	70	N.E.	idem	idem.
11	722 46	0 69	69	N.E.	idem	idem.
12	722 96	+1 65	69	N.E.	nuageux	idem.
1	723 58	1 92	67	N.E.	couvert	quelq. floc. de neig
2	723 71	2 38	70	N.E.	nuageux	soleil.
3	723 87	2 64	65	N.E.	idem	idem.
4	724 05	2 92	60	N.E.	découvert	idem.
5	724 78	3 12	60	N.E.	idem	idem.
6	725 45	0 58	61	N.E.	idem	beau coucher.
7	725 82	—0 70	62	N.E.	idem	pas de nuages.
8	726 42	1 50	67	N.E.	idem	idem.
9	726 76	2 12	68	N.E.	idem	idem.
10	726 71	2 35	70	N.E.	idem	idem.
11	727 19	2 40	72	N.E.	idem	idem.
12	726 75	3 00	76	N.E.	idem	idem.
Mars						
22.						
1	727 01	3 13	80	N.E.	idem	idem.
2	727 07	3 13	80	N.E.	idem	idem.
3	726 54	3 15	80	N.E.	idem	idem.
4	726 59	3 15	80	N.E.	idem	idem.
5	726 20	3 05	82	N.E.	idem	idem.
6	726 39	3 05	82	N.E.	idem	beau lever.
7	726 60	2 55	81	N.E.	idem	soleil.
8	727 26	2 43	78	N.E.	idem	idem, faible bise
9	727 50	1 80	75	N.E.	idem	idem.
10	727 10	0 70	70	N.E.	idem	idem.
11	727 50	+1 00	70	N.E.	idem	idem.
12	726 97	1 10	70	N.E.	idem	idem.
1	726 75	1 38	68	N.E.	idem	idem.
2	726 52	2 12	66	N.E.	idem	idem.
3	725 95	3 52	65	N.E.	idem	idem.
4	725 86	4 52	60	N.E.	idem	idem.
5	726 37	4 04	60	N.E.	idem	idem.
6	726 16	2 50	65	N.E.	idem	beau coucher.

M. *Wartmann* communique la suite de ses *recherches sur la non-interférence des courants électriques*.

« On pouvait peut-être élever contre la méthode des courants directs et continus les objections suivantes :

» *a)* Il convient d'employer une source commune au lieu de deux sources électriques semblables. Dans les phénomènes d'interférence lumineuse ou calorifique, c'est à la même radiation que s'empruntent les faisceaux qui s'entre-détruisent.

» *b)* Dans l'hypothèse ondulatoire de l'électricité, la circonstance que les vibrations doivent traverser une partie d'un circuit (le fil du rhéostat) dont le diamètre est diminué, pourrait s'opposer à la possibilité de leur interférence ultérieure avec un courant dont les vibrations n'ont pas subi une modification analogue.

» *c)* Semblablement, les variations de longueur d'un des circuits agissent sur *l'intensité* du courant qui émane d'une source constante. Or il se peut que deux courants d'inégale intensité soient incapables d'interférer dans des conditions dans lesquelles ils se fussent entre-détruits si leurs intensités eussent été égales.

» On doit remarquer que les deux premières objections ne s'appliquent pas à la méthode des courants induits. Mais afin de leur enlever toute valeur, j'ai imaginé une troisième méthode consistant à n'employer qu'un seul couple thermo-électrique, dont le courant passe à la fois en partie dans le fil du rhéomètre, *et en partie dans un fil de dérivation*. Ce fil était celui de cuivre n° 4, et le couple celui des fils de platine n° 2 et de cuivre n° 3.

» Lorsqu'on ferme avec le rhéomètre le circuit du couple, on peut opérer trois dérivations : du fil de platine à celui

de cuivre, en obligeant ainsi une partie du courant à ne point traverser l'appareil mesureur ; — du fil de platine à lui-même, en établissant en des points quelconques sur sa longueur les jonctions avec les extrémités du fil de dérivation, et faisant varier soit la distance de ces points, soit la longueur de ce fil ; — enfin du fil de cuivre à lui-même, en procédant d'une manière analogue.

» Le fil de dérivation avait $0^m,003$ de diamètre, et ne pouvait en conséquence être enroulé sur le rhéostat. Pour assurer un contact constant sur sa surface (condition extrêmement importante), et pour faire varier sa longueur aussi lentement que cela était nécessaire, j'ai employé un tube de cuivre pur, long de $0^m,05$, percé d'un canal de $0^m,0034$, et qui se visse dans l'un des trous d'une pince de Poggen-dorff; ses deux extrémités sont fendues en porte-crayon, et les lèvres se rapprochent à volonté par des anneaux compresseurs.

» Aucune des trois dérivations n'a donné lieu à des phénomènes d'interférence.

» La seconde dérivation a mis en évidence l'influence remarquable de la conductibilité sur l'intensité du courant, car le fil de cuivre n° 4 étant beaucoup meilleur conducteur que le fil de platine du couple, a augmenté la déviation de l'aiguille d'une manière sensible. Dans l'une des expériences, où l'on fit les jonctions d'une part sur le fil de platine immédiatement à sa sortie de l'éprouvette, de l'autre avec le rhéomètre, l'index fut poussé à 15° de sa première position. Cet accroissement dans la déviation s'affaiblissait, mais sans aucune intermittence, lorsqu'on rapprochait le premier point de contact du second.

» La troisième dérivation n'a produit aucune action sen-

sible sur l'aiguille, comme il était aisé de le prévoir, puisque le fil de dérivation et celui de cuivre du couple étaient de même diamètre, et que chacun pris à part avait une conductibilité propre et des dimensions suffisantes pour transmettre tout le courant thermo-électrique.

» La méthode des dérivations me paraît être à l'abri de la troisième objection, celle des intensités. En effet, la différence dans l'intensité des courants qui se réunissaient après être partis d'une même source et avoir suivi deux voies entièrement semblables, a pu être rendue aussi faible que possible sans qu'il en résultât d'interférences. Or, l'analogie étant ici notre seul guide, il est nécessaire de se rappeler que, dans des circonstances tout-à-fait pareilles, les vibrations de l'éther qui constituent la lumière et celles des fluides élastiques qui engendrent le son, ont présenté des phénomènes d'entre-destruction bien évidents* . »

M. *Edouard Chavannes* lit la *note* suivante de M. *Auguste Chavannes*, docteur-médecin, *sur une nouvelle manière de préparer la bourre de soie écruë*.

« Dans la préparation ordinaire, après avoir nettoyé les cocons, on les fait cuire dans l'eau chaude en les remuant

* Dans l'expérience fondamentale de Fresnel, les faisceaux de lumière n'atteignent pas nécessairement les deux miroirs sous la même incidence, et n'ont pas la même intensité lorsqu'ils interfèrent après la réflexion. — Après que M. W. Weber eut montré que les surfaces suivant lesquelles le son disparaît autour d'un diapason vibrant sont courbées hyperboliquement, M. Kane est parvenu, en suivant une idée de sir J. Herschel, à construire des tuyaux réunis dont les longueurs sont dans le rapport de deux à trois, ou de six à sept, et qui détruisent par interférence un des sons, en nombre déterminé, qu'on fait passer par leur intérieur (*Phil. Mag.*, tome VII, p. 501; *Pogg. Ann.*, tome XXXVII, p. 435.)

de temps en temps ; on sort la masse de la chaudière et on la bat fortement pour en faire sortir la gomme qui unit entr'eux les fils du cocon. Après plusieurs battages, la bourre ainsi préparée est séchée et prête alors à être livrée au commerce. Mais la bourre ainsi traitée est cordée, entrelacée, toujours fort inégale, beaucoup de cocons n'ayant pas été suffisamment dégommés pour pouvoir être cardés sans grande perte. Pour obvier à ces inconvénients et obtenir une bourre en masse bien homogène et qui se laisse carder avec la plus grande facilité, on s'y prend de la manière suivante :

» Après avoir nettoyé les cocons, on les renferme dans un sac de toile claire, qu'on met dans l'eau, et on le maintient au fond en mettant un poids dessus. Les cocons trempent ainsi pendant un jour. On les presse à plusieurs reprises pour faire sortir l'eau sale ; ils sont lavés en partie par cette première opération. On retire le sac, on le presse une dernière fois, puis on le place dans une chaudière qui contient une légère dissolution de carbonate de potasse. Il faut environ une demi-once de potasse par litre d'eau ; la dissolution marque à peu près deux degrés à l'aréomètre de Beaumé. — On peut, si l'on veut, se servir d'une lessive de cendres de même force. On fait alors cuire le sac et les cocons qu'il contient pendant une heure, en ayant soin de peser de temps en temps dessus, afin que tous les cocons trempent également. Puis, on retire le sac et on le lave dans l'eau jusqu'à ce qu'il ne la salisse plus. Il ne reste plus qu'à exprimer autant que possible l'eau retenue par les cocons et à les faire sécher au soleil ou dans un four.

» Lorsqu'ils sont secs, les cocons forment de petites

masses qu'il est très-facile de défaire entre les doigts et de carder.

» Ce mode de préparation n'enlève à la soie aucune de ses qualités, elle conserve son lustre et sa force. La petite quantité de potasse employée n'agit que sur la matière glutineuse qui unit les fils entre eux, elle la dissout en grande partie et décolore par conséquent en même temps la soie jaune dont la bourre devient d'un jaune très-pâle. On pourrait très-probablement employer le carbonate de potasse pour dévider les cocons à froid ou presque à froid, ce qui offrirait quelques avantages. La chose mériterait d'être essayée. »

SÉANCE ORDINAIRE DU 11 JUIN 1845.

Présidence de M. Hollard.

M. *Ch. Mayor* présente les résultats qu'il a obtenus en faisant l'essai du procédé Baldaconi pour durcir et rendre inaltérables à l'air les substances organiques. Ce procédé consiste à les plonger durant un mois dans un mélange de 12 parties de sublimé corrosif et de 1 partie de sel ammoniac dissout dans l'eau. Cette préparation durcit ces substances, mais la dessiccation les raccornit au point d'empêcher qu'elles ne puissent servir pour des démonstrations anatomiques.

M. *Hollard* rend compte de l'observation nouvellement faite de l'existence d'un système lacunaire dans la circulation chez tous les animaux et même chez l'homme. Nous avons là une nouvelle preuve du peu d'importance rela-